

琵琶湖北湖におけるブルーギル産卵床形成場所について  
木村浩和・南野洋孝・中尾博行(滋賀県立大学大学院)・中井克樹(滋賀県立琵琶湖博物館)  
沢田裕一(滋賀県立大学)

【はじめに】 ブルーギル *Lepomis macrochirus* は北米原産の魚で、生態系への影響から“外来生物法”で飼育、運搬などが原則禁止されている魚であり、水域における生態系、漁業への影響から“日本の侵略的外来種ワースト 100”にも選定されている。ブルーギルが日本各地において増加している要因として、産卵床を形成し、雄親魚が卵や仔魚を守ることが挙げられる。また、コロニーと呼ばれる同時繁殖集団を形成することにより初期減耗を抑えていることも増加の要因であるとされている。演者らは 2002 年から 2006 年にかけて、琵琶湖北湖においてブルーギルの繁殖生態を調査した。調査結果から産卵床の形成される場所について得た知見を報告する。

【方法】 調査は、琵琶湖北湖の北端部に位置する小湾において、ブルーギルの繁殖期間中（おおよそ 6 月から 9 月）ほぼ毎日行った。潜水での直接観察を行い、形成された産卵床を識別し、湾内の一部に形成された産卵床については毎日状況を記録した。

【結果】 ブルーギルの繁殖は水温が 20℃を安定して超えると開始された。コロニーの形成場所は 2002 年から 2007 年にかけて、ほぼ同様の場所に形成された。産卵床の形成数は水深が浅く、底の大部分がリターである場所に多く見られた。また、各場所の繁殖成功率を比較した結果、特定の場所において成功率が他に比べ高かった ( $p < 0.05$ )。産卵床の形成時期については、形成数の多い場所ほど繁殖期の初期に規模の大きいコロニーが形成される傾向が見られた。

産卵床の形成数については、繁殖期の前期と後期で違いは見られたが、形成されるコロニー数については差が見られなかった。形成されたコロニーの規模については季節変化と優位な相関が認められた ( $p < 0.05$ )。

【考察】 繁殖期の前期において大規模コロニーが形成されることはブルーギルの繁殖にとって有利であり(高野, 2007), 形成産卵床数の大きかった場所は、ブルーギルの繁殖にとって有利でないかと考えられる。また、コロニーの規模が季節の推移とともに小さくなっていくが、コロニーの形成数に差がないことから、季節の推移とともにブルーギルの繁殖場所は分散していくのではないかと考えられる。

繁殖成功率に差が見られた場所は、岸の岩に隣接してコロニーが形成されており、このことにより、コロニーの規模によらず、大規模コロニーを形成することと同様の効果が得られ、産卵床内への侵入者の影響を軽減できたのではないかと考えられる。